

VARIANTE AL P.R.G.S. E AL R.U. DEL COMUNE DI PONTASSIEVE
AMPLIAMENTO AREA ESTRATTIVA “MOMO” IN LOCALITÀ SANTA BRIGIDA
L.R. 78/98 – L.R. 01/2005 – NORME ATTUAZIONE PRAER

1. Premessa

La Regione Toscana, con la Decisione della Giunta Regionale N. 6 del 23/09/1996, ha approvato il programma generale per la redazione del Piano Regionale delle pietre ornamentali con la finalità di completare il Piano Regionale delle Attività Estrattive ed iniziare una ricerca sui materiali coltivati in passato in Toscana per uso ornamentale definiti come "materiali storici".

Il piano tende in sostanza ad individuare quei “principali materiali litoidi” che senza riferirsi ad un periodo storico ben definito, né pretendendo di attribuire ad ogni opera dell'edilizia toscana i corrispondenti materiali di costruzione, ma comunque riferendosi a fonti acquisite dalle Università, dalle Sovrintendenze, dal C.N.R., dalle Diocesi, da Enti e da Amministrazioni pubbliche e da cittadini, oggi risultano comunque rivestire un ruolo importante nell'edilizia e nell'ornamentazione architettonica.

Tra di questi è presente l'Arenaria tipo Macigno ed altre pietre a questa assimilabili (come l'arenarie di M. Senario) i cui affioramenti sono abbondanti nel territorio regionale e nazionale, ed hanno avuto prevalentemente un uso locale anche se le cave di Pietra Serena e di Pietraforte (arenarie) hanno fornito le fabbriche di Firenze. L'impiego di questa tipologia di pietra a fini ornamentali risulta evidente in varie opere monumentali quali il Convento di Monte Senario (XIII secolo), fabbricato con questo tipo di pietra e fondato direttamente sopra lo stesso affioramento arenaceo, la Pieve di San Martino a Lubaco (XIII secolo) vicino a Santa Brigida, nonché numerosi edifici storici di minore importanza ma che valorizzano il tessuto locale territoriale di Pontassieve .

Negli ultimi anni la pietra di Santa Brigida è stata impiegata in molti casi di sostituzione della “pietra serena” proveniente dalle Cave di Monte Ceceri - Maiano deteriorata all'esterno di vari palazzi ed altre opere storiche del comprensorio fiorentino poiché questo materiale si integra bene con le arenarie storicamente utilizzate nella realizzazione dei monumenti e delle opere d'arte costituendone così una valida alternativa. Infatti la differenza quasi unica tra le arenarie del Senario e quelle denominate “pietra Serena” è sostanziata praticamente dalla dimensione dei granuli dei clasti di questa che sono in genere maggiori rispetto a quella della “serena”. A distanza di anni le sostituzioni finora realizzate non presentano particolari segni di alterazioni e/o trasformazioni tali da disturbare la “lettura” monumentale e a detta della stessa Sovrintendenza ai Monumenti Fiorentini l'utilizzo di questa pietra è necessario per poter

effettuare gli interventi di ripristino delle parti dei beni monumentali ammalorati senza alterarne sostanzialmente il valore.

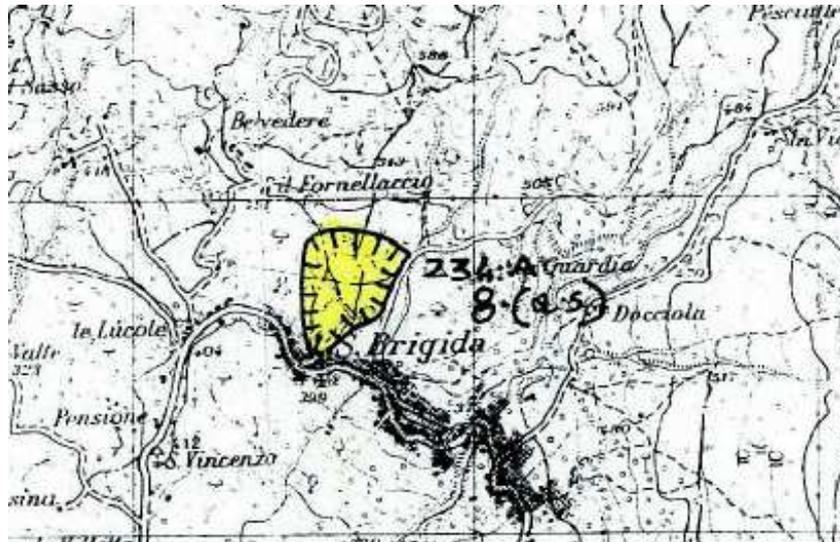
Questi materiali si trovano in aree ove in un passato, non solo recente, si eseguivano estrazioni che venivano poi destinate a coprire una richiesta di pietre ornamentali anche di scala regionale. Oggi risulta importante, soprattutto per il restauro edilizio, riferirsi a queste aree estrattive laddove i materiali lapidei presentano una caratterizzazione chimico - petrografica e fisico - mineralogica tale da consentire una più adeguata univocità tra monumenti ed opere edilizie, i corrispondenti materiali di costruzione ed i loro siti di provenienza.

L'arenaria Macigno, conosciuta in edilizia come "Pietra Serena", e la "sorella" Arenaria di Monte Senario, di colore grigio-azzurro se fresca e che diviene giallo-ocra alterandosi, ha avuto in passato una grandissima importanza come pietra da costruzione e per uso ornamentale, sia per le sue caratteristiche tecniche che la rendano un materiale facilmente lavorabile, sia per la sua vasta diffusione areale sul territorio toscano. Molti dei nostri centri storici sono stati realizzati in Pietra Arenaria di alta qualità (Serena) o meno in relazione allo loro importanza storico culturale; essa è stata largamente usata anche per pavimentazioni di vie, piazze, scalinate, per creare archi, colonne, mensole, capitelli e perfino destinata alla scultura. Essa è usata tuttora per rivestimenti, pavimentazioni ed elementi architettonici e di pregio destinati in prevalenza a costruzioni di artistiche. Trova poi largo impiego per interventi di mantenimento e restauro dei centri storici.

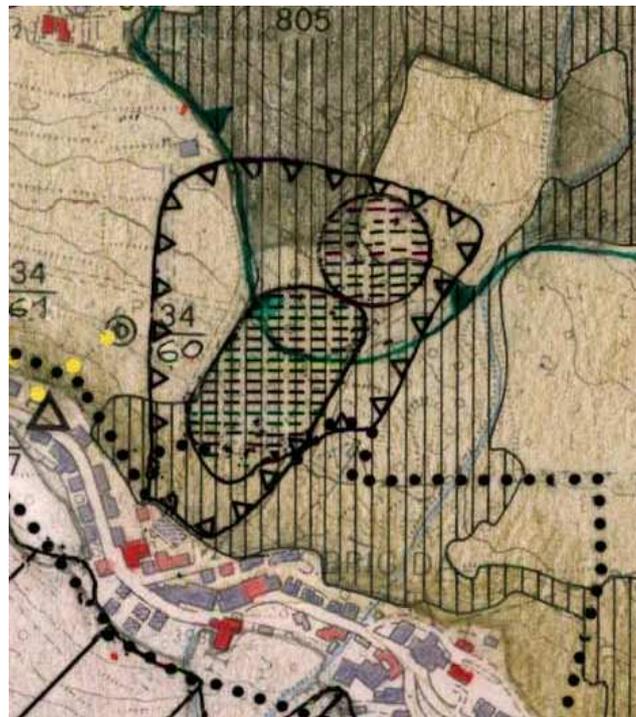
E' per questa attività umana di elevato valore socio – culturale che nell'area di Santa Brigida, nel territorio comunale di Pontassieve, fin da tempi storici è stata praticata la coltivazione e la lavorazione dell'arenaria.

2. Quadro Normativo di riferimento

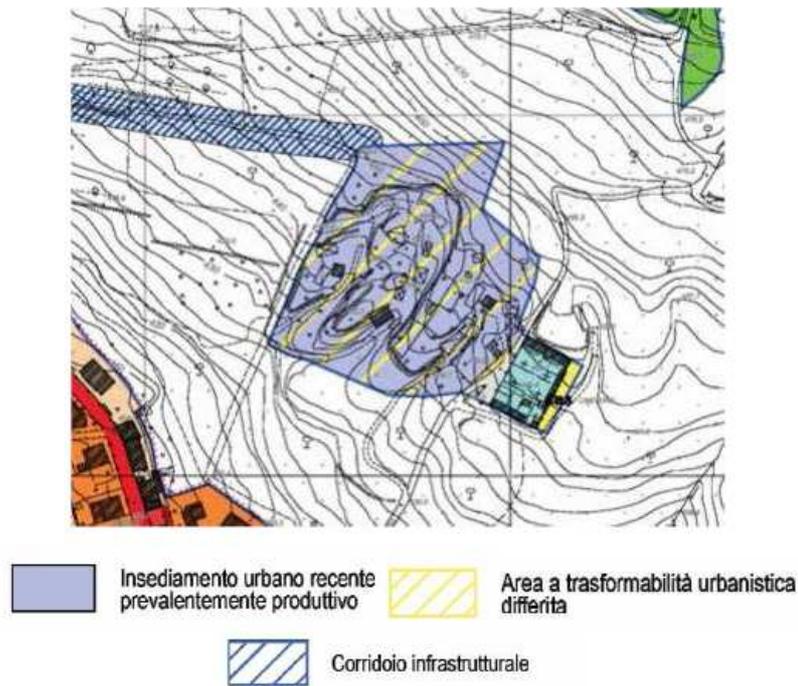
L'area estrattiva di Santa Brigida, in agro del Comune di Pontassieve, è stata inserita nel P.R.A.E. approvato con Delib. G. R. n° 5/95 e successive modifiche, per le caratteristiche sopra esposte, tra le zone toscane destinate a “CAVA DI REPERIMENTO DI MATERIALE ORNAMENTALE STORICO” e siglata con il numero “234.A 8.(a.5)”. (vedasi il successivo estratto)



Questa area è altresì riportata con la stessa destinazione d'uso anche nello “Statuto” del P.I.T. della Provincia di Firenze. I relativi riferimenti cartografici sono di seguito riportati.



Estratto dal P.I.T. della Provincia di Firenze (fuori scala)



ASSETTO DEL TERRITORIO DI SANTA BRIGIDA (estratto dalla tavola 3.5, scala 1:2000)

Nella precedente figura viene evidenziato il quadro emergente dal R. U. del Comune di Pontassieve in vigore in cui si individua l’areale destinato all’escavazione ed il “Corridoio infrastrutturale” individuato per la realizzazione di una viabilità alternativa a quella oggi utilizzata, cioè via del Cimitero.

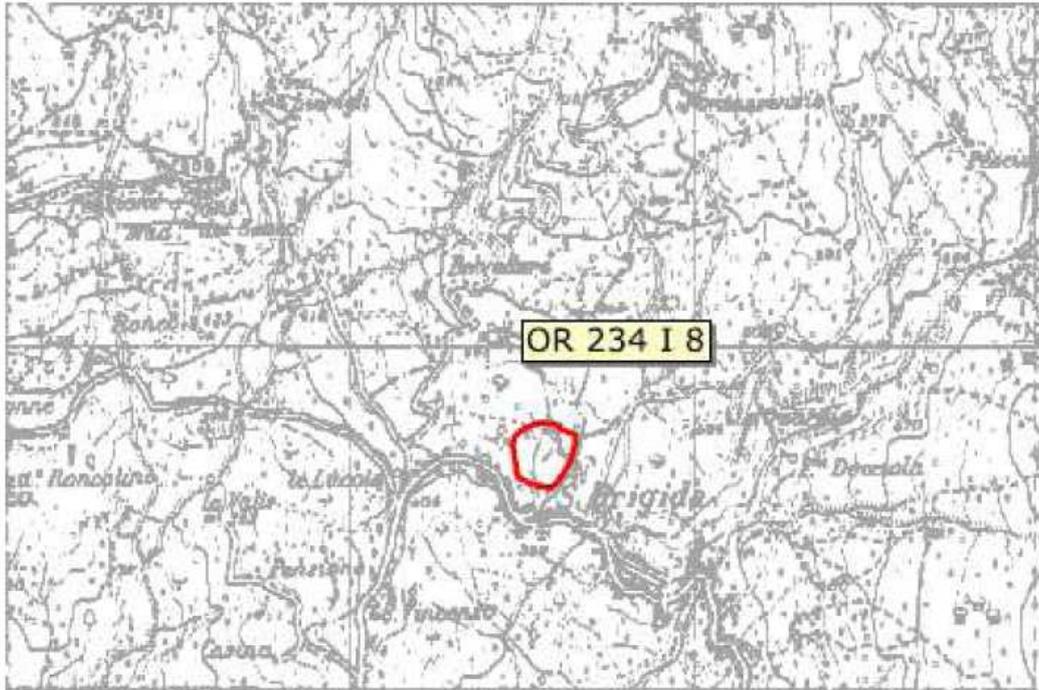
3. Richiesta di ampliamento dell’area di escavazione nel Vigente R.U. di Pontassieve.

La richiesta di ampliamento della zona oggi destinata nel R.U. vigente ad “insediamento urbano recente – prevalentemente produttivo” (area di escavazione autorizzata) ed assoggettata alle norme di “area a trasformabilità urbana differita” nasce dall’esigenza di poter continuare, laddove la risorsa risulta individuata negli elaborati P.R.A.E., le attività finora in essere e in via di dismissione per l’esaurimento delle quantità e dell’areale del progetto di escavazione autorizzato.

La zona in ampliamento individuata, limitrofa e consecutiva all’esistente e comunque contenuta all’interno dell’areale P.R.A.E. in vigore, consta di un areale di circa 15.000 m² con una previsione di volumetria movimentata di circa 130.000 m³ in un arco di tempo ventennale (L.R. 78/98) e durante il quale dovranno essere fatte anche le necessarie azioni di ripristino previste dalla Legge.

Il nuovo strumento di gestione territoriale per l’escavazione, in via di adozione, P.R.A.E.R. della Provincia di Firenze, conserva la “risorsa” individuata nella frazione di

Santa Brigida, in agro del Comune di Pontassieve, con un perimetrazione diversa da quella del P.R.A.E. vigente ma lo spostamento del perimetro dell'area in escavazione verso il centro abitato stesso potrebbe non solo ad una più probabile interferenza con le normali attività della frazione ma anche al coinvolgimento di una zona dove la risorsa non ha le caratteristiche necessarie alla produzione di pietre ornamentali. L'estratto seguente ne mostra l'areale adottato.



**PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE
DI RECUPERO DELLE CAVE ESCAVATE E
DI RIUTILIZZO DEI RESIDUI RECUPERABILI**

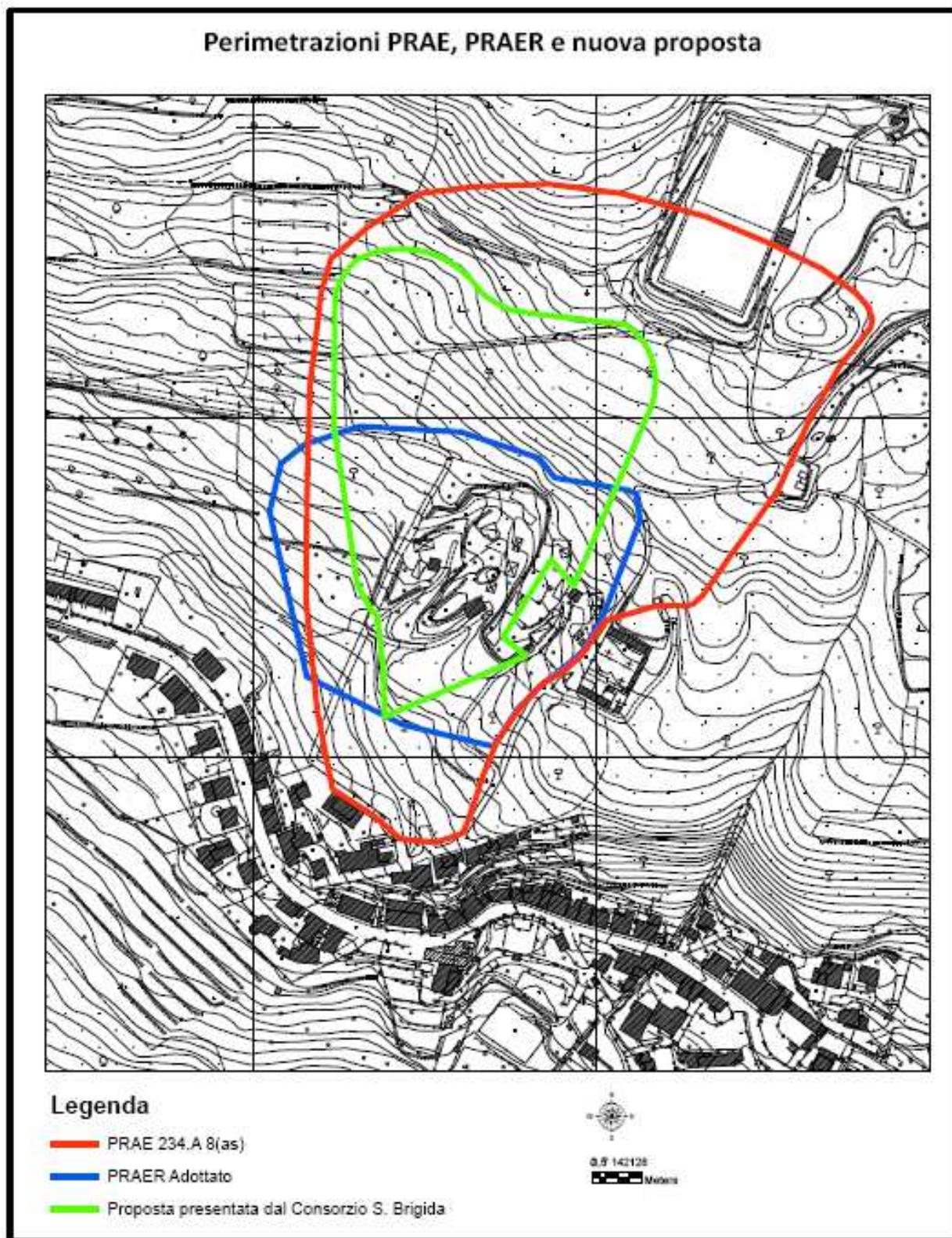
P.R.A.E.R.

Approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 27 del 27 febbraio 2007

PONTASSIEVE (FI)

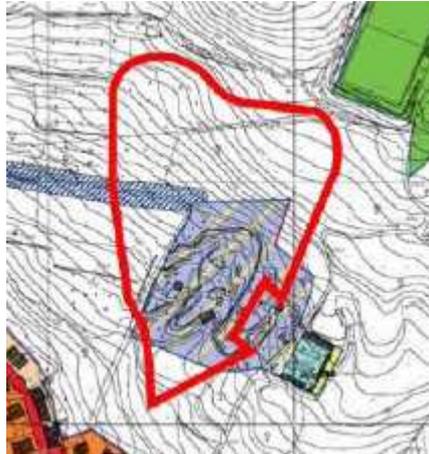
CARTA DEI GIACIMENTI

L'area proposta dalla Consorzio Pietra di Santa Brigida, l'Immobiliare Agricola "Le Falle" s.a.s. ed il sig. Alfredo Faini per la prosecuzione dell'attività di escavazione di pietre per produzione ornamentale, è compresa entro l'areale P.R.A.E. '95 ma risulta debordare, verso settentrione, dall'areale P.R.A.E.R. '07, allontanandosi per motivi ambientali e di sicurezza dal perimetro dell'edificio di Santa Brigida. I relativi areali "a confronto" sono visibili nella tavola seguente.



Inoltre l'ampiamiento avverrebbe entro i limiti del P.R.A.E. vigente, ma al di fuori dell'attuale area ad "insediamento urbano recente – prevalentemente produttivo" per cui

si rende necessario ed inderogabile l'adeguamento dello Strumento Urbanistico Comunale alle previsioni del P.R.A.E. in vigore.



L'accesso dei mezzi di trasporto all'area di cava verrà garantito mediante l'adeguamento della strada già previsto nel R.U. vigente come "corridoio infrastrutturale"; in tale modo si eviterà l'attraversamento dell'abitato di Santa Brigida ed allo stesso tempo non verrà utilizzata la strada per il cimitero. Si renderà necessaria una modesta variante della strada vicinale del Fornellaccio per farla correre esternamente al perimetro di cava.

Per quanto riguarda le tecniche di escavazione verranno utilizzati escavatori e perforatrici idrauliche, non è previsto l'utilizzo di esplosivi.

Si prevede di realizzare l'escavazione in due fasi lavorative impegnando, alternativamente prima la parte nord orientale attualmente in escavazione ed in seguito la porzione nord occidentale oggi costituita da una zona agraria in stato di abbandono. La prima fase sarà suddivisa in ulteriori due tempi di realizzazione poiché si renderà necessario prima eseguire il completamento dell'escavazione dell'attuale fronte di lavoro e poi, dopo avere anche riorganizzato tutte le attività lavorative in essere, procedere allo sfruttamento definitivo che prevede lo sfruttamento dei banchi arenacei sottostanti all'attuale piano di estrazione.

La previsione di ampliamento raggiungerà così i 130.000 m³ ipotizzati in mobilitazione con una quantità di materiale destinato alla produzione di "ornamentale" di circa 43.000 m³ pari circa al 33% del totale prodotto (quantitativi minimi di produzione di pietra ornamentale non inferiori al 20% della produzione complessiva di progetto ai sensi del Piano Regionale delle Attività Estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo

dei Residui Recuperabili (P.R.A.E.R.) – Elaborato 2: Prescrizioni e criteri per l'attuazione del P.R.A.E.R. – Parte II Capo 2.1).

4. Morfologia e geologia (AV – G elaborati 1 e 2)

Il lotto in esame si trova a monte dell'abitato di Santa Brigida, poco ad ovest del cimitero comunale ed è compreso all'incirca tra le quote di 420 e 463 m s.l.m.

4.1 Morfologicamente si possono distinguere due zone: la prima, a valle, corrispondente all'area scavata fino ad oggi è ovviamente fortemente antropizzata ed è caratterizzata da irregolarità delle superfici con un piano di base debolmente inclinato verso sud – sud ovest ed intervallato da locali spiazzi pianeggianti in corrispondenza degli annessi necessari alla lavorazione, nonché da dossi e incisioni dovuti alla movimentazione ed alla viabilità interna; la seconda, verso monte e ad ovest, è costituita da un terreno con un andamento uniforme con pendenze omogenee dell'ordine del 15%.

4.2 I terreni costituenti gli orizzonti destinati alla coltivazione in cava e quelli del substrato sono, nell'intera area, costituiti dalle arenarie di Montesenario. La formazione delle Arenarie di Monte Senario, che affiora estesamente nei dintorni di Santa Brigida, è caratterizzata da una alternanza di arenarie prevalenti, talora con lenti conglomeratiche ed argilliti. La granulometria degli strati arenacei, generalmente ben gradati, varia da fine a medio fine come a Santa Brigida, fino a grossolana e conglomeratica alla base degli strati stessi; il legante è prevalentemente argilloso, ricristallizzato, con una quantità di cemento carbonatico di circa il 7,2% e di calcite di sostituzione 7,4%. Si presenta di color avana per alterazione, mentre è grigio azzurrognola al taglio fresco.

Le Arenarie di Monte Senario sono di origine turbiditica ed appartengono al Complesso di Canetolo (Unità Sub Ligure) con età oligocenica inferiore (Valduga, 1957).

In particolare, come si può osservare nell'area di cava, tale litologia è composta da arenarie quarzoso-feldspatiche grossolane, solo localmente conglomeratiche, contenenti ciottoli di micascisti, filladi e calcari; l'affioramento dei materiali che costituiscono il fronte di cava, forma una scarpata artificiale di lunghezza di circa 30 m ed altezza di circa 8 m.. Il substrato roccioso è ben esposto, e solo nella parte più alta della scarpata coperto da una coltre detritica di circa un metro di spessore. Nelle zone vicine possiamo fare riferimento a coltri detritiche dello stesso ordine di grandezza.

L'assetto geostrutturale è definito dalla stratificazione e da almeno 3 sistemi di giunti caratterizzati da bassa persistenza e limitati alle singole bancate. Tali sistemi conferiscono in ogni caso all'ammasso un basso grado di fratturazione, con fessure, in genere, chiuse e/o riempite di materiali spesso ricristallizzati, per lo più di calcite secondaria.

Lo strato detritico superficiale è rappresentato da materiale prevalentemente litoide (talora frammenti grossolani e grossi blocchi) immersi in una matrice sabbioso - limosa; nella zona che verrà interessata dall'area di stoccaggio, è stato notato un incremento dei frammenti più fini sempre immersi in una matrice limosa leggermente più argillosa; dove affiorano i litotipi arenacei questi sono caratterizzati da una grana abbastanza grossolana con ciottoli di quarzo.

5. Carta litotecnica (AV – G elaborato 3)

L'area in oggetto caratterizzata dalla presenza di materiali costituiti da elementi lapidei di varia pezzatura in matrice prevalentemente siltoso sabbiosa (A1) nella porzione centro settentrionale e da rocce stratificate e strutturalmente ordinate costituite da una alternanza di litotipi lapidei arenacei prevalenti e litotipi argillitico siltitici (D1). Questa ultima unità litotecnica in pratica è localizzata nella porzione già scavata ed in corso di escavazione.

6. Idrogeologia (AV – G elaborato 4)

I terreni costituenti gli orizzonti destinati alla coltivazione in cava e quelli del substrato sono, nell'intera area, costituiti dalle arenarie di Montesenario.

Il substrato roccioso è ben esposto, e solo nella parte più alta coperto da una coltre detritica di circa un metro di spessore.

L'assetto geostrutturale è definito dalla stratificazione e da almeno 3 sistemi di giunti caratterizzati da bassa persistenza e limitati alle singole bancate. Tali sistemi conferiscono in ogni caso all'ammasso un medio - basso grado di fratturazione, con fessure, in genere, chiuse e/o riempite di materiali ricristallizzati.

Lo strato detritico superficiale è rappresentato da materiale prevalentemente litoide (talora frammenti grossolani e grossi blocchi) immersi in una matrice sabbioso-limosa; durante il sopralluogo, al confine del lotto, sul lato ovest, è stato notato un incremento dei frammenti più fini sempre immersi in una matrice limosa leggermente più argillosa; dove affiorano i litotipi arenacei questi sono caratterizzati da una grana abbastanza grossolana e con ciottoli di quarzo.

Dal punto di vista idrogeologico, la coltre detritica è permeabile per porosità primaria, in ogni caso abbastanza ridotta dalla presenza della frazione fine. Per quanto concerne la formazione delle arenarie "aS", sostanzialmente litoide, risulta permeabile solo per fratturazione e diviene di una certa rilevanza solo in corrispondenza di fasce intensamente fratturate e disarticolate; visto l'assetto dell'ammasso presente nell'area di cava, risulta difficile ipotizzare una circolazione idrica di una certa importanza.

In sostanza in tutta la zona la possibilità di individuare situazioni idrogeologiche favorevoli alla formazione di falde idriche di una certa importanza è legata alla presenza nella “massa detritica” di livelli arenacei di rilevanti dimensioni, e, possibilmente, fratturati, caratteri non presenti nei terreni limitrofi all’area in studio.

Più probabilmente è opportuno attendersi che nella zona vi possano essere solo “falde” d’acqua più profonde e/o localizzate a diversa profondità, spesso non in comunicazione tra di loro.

Nell’ambito degli studi effettuati in questa fase è stata rilevata (archivio generale dei pozzi messo in rete dalla Provincia di Firenze) la presenza di un pozzo destinato ad uso acquedottistico ubicato al margine nord orientale degli impianti sportivi. Nella carta idrogeologica è riportata la posizione del pozzo e l’areale corrispondente alla fascia di rispetto di 200 m da detto punto di emungimento; come si vede la piccola zona di interferenza al margine nord orientale dell’areale proposto presenta una penetrazione di pochi metri solo della fascia di rispetto, ampia 10 m, all’interno dell’areale stesso, dove non sarà effettuata alcuna lavorazione. Non vi è quindi una interferenza reale con l’area di escavazione.

7. Carta delle pendenze (AV – G elaborato 5)

L’area in oggetto rientra totalmente nella classe di acclività 4, vale a dire presenta pendenze del terreno comprese fra il 15% ed il 25%. In realtà nei luoghi in oggetto, ad eccezione della scarpata antropica che separa la zona di lavorazione attuale dalla parte di monte, le pendenze sono prossime al 15%.

8. Carta delle zone a maggiore pericolosità sismica locale (ZMPSL; AV – G elaborato 6)

Nell’area in studio si riscontrano sono presenti alcuni “ammassi detritici” che in occasione di eventi sismici potrebbero indurre, per l’effetto dinamico conseguente allo scuotimento, indurre instabilità geomorfologica: sono infatti presenti, come evidenziato nella cartografia comunale di supporto al Piano Strutturale, due zone ove si trovano materiali la cui genesi è da ascrivere anche a movimenti franosi, che però oggi risultano quiescenti. Il primo è collocato al margine nord occidentale ed il secondo, con caratteristiche più di area detritica, al margine meridionale. Per tale ragione queste due zone sono introdotte nella classe di pericolosità sismica locale elevata S3. Nella parte centrale non si rilevano particolari tipologie che posano favorire instabilità per effetti dinamici per cui si può assegnare una classe di pericolosità sismica media (S2).

9. Carta della pericolosità da frana (AV – G elaborato 7)

Al margine nord occidentale, così come riportato negli elaborati geologico - tecnici di supporto al Piano Strutturale in vigore, viene indicata una zona di pericolosità da frana elevata (PF3); tale previsione è confermata nel presente studio.

10. Carta della pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica (AV – G elaborato 8)

Dall'incrocio dei caratteri geologico tecnici, fisico meccanici ed idraulici dei terreni illustrati nei tematismi precedentemente esplicitati consegue la carta della pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica. Per quanto riguarda la pericolosità idraulica essa nell'area in oggetto è da considerarsi irrilevante o bassa (I1), la pericolosità sismica è media (S2) nella zona di cava attuale e nella zona proposta in ampliamento di escavazione ed, infine, elevata (G3 S3) nella porzione nord occidentale, laddove è presente una porzione del territorio coinvolto in un movimento franoso oggi quiescente, nella zona meridionale dove sono presenti cumuli di detriti anche di origine antropica e nella zona sia di cava attuale che di ampliamento) punto C.1 allegato A del 26/R/07.

11. Indicazioni Progettuali

La nuova ipotesi progettuale prevede, secondo la L.R. 78/98, una coltivazione dei banchi arenacei oggi in coltivazione e di quelli ad essi sottostanti (Tav. 07 – G Stato di coltivazione) in due fasi le cui caratteristiche salienti vengono ora descritte.

Prima fase

In questa prima fase si prevede di portare a conclusione l'escavazione dei banchi oggi in estrazione nella parte di cava più orientale cioè raggiungendo, con un fronte di cava ampio come all'attuale, il nuovo perimetro settentrionale. Inoltre si prevede, dopo l'accorpamento delle varie aree oggi occupate dai macchinari di lavorazione, di approfondire la coltivazione (sostanzialmente con lo sfruttamento di altri due o tre banchi arenacei) nella area stessa, cioè nella porzione di cava posta ad oriente ed oggi in gran parte già scavata.

Le prima fase, seguendo il programma sopra esposto sarà composta da due momenti di lavorazione consecutivi di seguito denominato Fase 1 e Fase 1A. Le operazioni previste nella Fase 1 sono le seguenti:

- Recinzione dell'intera area di concessione con apposizione della idonea cartellonistica (divieto di accesso, pericolo, ecc..)
- Spostamento della strada vicinale del "Fornellaccio" con un nuovo tracciato posto al lato esterno occidentale dell'area di concessione e che si svilupperà con una pendenza media del 12% circa. Per mantenere questa pendenza occorre

realizzare un tratto di strada in rilevato (parte iniziale del percorso lato sud occidentale) e colmare, con la definitiva messa a dimora di terre provenienti dalle operazioni di cava, la depressione che verrebbe a formarsi con la realizzazione della strada stessa.

- Realizzazione del fosso di guardia e del reticolo di scolo delle acque interne alla cava. Il fosso di guardia si svilupperà in adiacenza alla recinzione nella fascia di rispetto (10 m) che verrà lasciata tra la recinzione stessa ed il fronte di escavazione. Il fosso dirigerà le acque captate sia verso ovest e sud ovest che verso sud con punto di cerniera ubicato grosso modo in corrispondenza della intersezione fra la sezione B – B' ed il limite di concessione. Le acque dirette ad ovest e sud ovest saranno addotte ad un fosso esistente ubicato a sud della concessione all'incirca nel punto di deviazione della strada vicinale; quelle dell'altra porzione di versante devono invece essere deviate dentro l'area di cava all'incirca all'altezza della proprietà Faini conferendole poi nelle vasche di prima pioggia. Dentro tali vasche conferiranno anche le acque captate dal reticolo di scolo allestito all'interno dell'area di scavo. Dopo la decantazione nelle vasche di prima pioggia le acque saranno addotte allo stesso fosso prima indicato.
- Viene predisposta la zona di accumulo definitivo delle terre di scoperchiatura (sterile più copertura vegetale) prodotte in questa prima fase (circa 8.000 m³) utilizzando anche parte della zona depressa zona sud occidentale della concessione laddove viene allestita la strada di arrocco.
- Scoperchiatura della zona a monte della escavazione attuale e sistemazione con escavazione di una piccola porzione dell'area Faini che borda il lato sud orientale della concessione con messa a dimora degli scarti.
- Coltivazione dell'area di nuova concessione a monte del fronte attuale, già scoperchiata precedentemente, e sistemazione dell'area Faini che borda il lato orientale
- Durante questa fase inizia l'omogeneizzazione delle aree di lavorazione raggruppandole in un solo capannone demolendo quanto esistente a monte del piazzale di base e trasferendo i macchinari.

Le operazioni previste nella Fase 1 A sono le seguenti:

Questa feconda parte di attività è stata distinta dalla precedente poiché in questa si prevede di eseguire le operazioni di coltivazione approfondendo l'escavazione all'interno del perimetro oggetto del completamento, verso settentrione, dell'attuale zona di coltivazione e comprendente l'attuale zona di concessione. Più in particolare le operazioni consistono in:

- Abbassamento di tutta l'area già cavata realizzando altri due gradoni

Il volume totale di escavazione previsto con la prima fase di coltivazione assomma a circa 60.000 m³. Per la realizzazione delle attività contemplate nella prima Fase sopra esposta si fa una previsione temporale di circa anni 7.

Seconda fase

Questa seconda fase è ben distinguibile dalla prima poiché i lavori di escavazione si trasferiranno nella porzione occidentale, area che durante la prima fase verrà mantenuta, per quanto possibile, con il suo aspetto attuale, cercando così di limitare al massimo l'areale di lavorazione e quindi esercitare minori impatti ambientali. In particolare saranno eseguite le seguenti lavorazioni:

- Inizio scotico ed escavazione dell'area in ampliamento ad ovest
- Predisposizione aree di stoccaggio provvisorio sul piazzale di cava orientale dove l'escavazione è già finita
- Inizio ripristino e sistemazione dei lati orientale e settentrionale della cava

Il volume totale di escavazione previsto per la seconda fase di coltivazione assomma a circa 70.000 m³. Per la realizzazione delle attività contemplate nella seconda Fase sopra esposta si fa una previsione temporale di circa anni 8.

Eseguite le due fasi di coltivazione sopra esposte si prevede infine di dedicare un periodo di tempo non inferiore a 3 anni, consecutivi alla coltivazione stessa, nei quali saranno eseguite solo attività dedicate al recupero dell'area. In questo tempo dovranno essere smantellati gli impianti di lavorazione e sarà eseguito il ripristino ambientale secondo il progetto Area Architetture.

Le tavole da 01 – G a 12 – G, allegate, descrivono nel dettaglio lo stato attuale e lo stato finale dell'area di cava. Si segnala che nella tavola 07 – G sono visibili le fasi sopra esposte con i relativi areali di lavorazione.

Nel seguente schema si riassume le volumetrie stimate

Cava Nuova

	Movimentato	Copertura	Scarto Scogliera+touvenant	Ornamentale
Sezione 2	32674	6500	15704	10470
Sezione 3	38150	9275	17325	11550
Totale	70824	15775	33029	22020

**Cava
Vecchia**

	Movimentato	Copertura	Scarto Scogliera+touvenant	Ornamentale
Sezione A	22400	2275	12075	8050
Sezione B	19110	1365	10645	7100
Sezione C	17150	2520	8778	5852
Totale	58660	6160	31498	21002
Totali	129484	21935	64527	43022

12. Carta della fattibilità (AV – G elaborato 9)

In relazione alla tipologia dell'intervento proposto ed alle modalità di escavazione, poiché le attività previste non costituiranno un aggravamento delle attuali condizioni di stabilità della zona e costituendo anche una azione di "recupero" dell'ambiente oggi degradato dalle vecchie azioni di escavazione (in gran parte abbandonate), all'area si assegna una classe di fattibilità geomorfologica 3 (FG3 - condizionata) e sismica 2 (FS 2 - con normali vincoli da precisare a livello di progetto) mentre dal punto di vista idraulico la classe di fattibilità è FI 1 cioè senza particolari limitazioni.

Pontassieve, giugno 2008

Dott. Geol. P. Innocenti
O.G.T. n° 330



Dott. Geol. E. Focardi
O.G.T. n° 471

